



REC'D 18 JUN 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Patentanmeldung**

Aktenzeichen: 103 58 959.7
Anmeldetag: 15. Dezember 2003
Anmelder/Inhaber: Annette Himstedt,
33100 Paderborn/DE
Bezeichnung: Gelenk
IPC: A 63 H 3/46

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 21. Mai 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Ebert

5

10

Annette Himstedt
Karl-Schurz-Str. 27
DE-33100 Paderborn

15

GELENK

- 20 Die Erfindung betrifft ein Gelenk zum Festlegen von bewegbaren Elementen an einem Puppentorus, insbesondere von Puppenarmen an einem Oberteil.

STAND DER TECHNIK

- 25 Puppen sind in vielfältiger Form und Ausführung bekannt. Im vorliegenden Fall handelt es sich vor allem um äusserst hochwertige Puppen, welche nicht nur vom Design, sondern auch vom verwendeten Material her ausserordentlich wertvoll sind. Diese Puppe sollen so lebensecht wie möglich sein, wobei sie zum Teil eine Grösse aufweisen die der eigentlichen Lebensgrösse
- 30 entsprechen. Jeder Puppentyp wird nur in einer geringen Anzahl gefertigt und besteht meistens aus einem besonderen, körpernahen Kunststoff, wie einem

Vinyl. Sie werden in speziellen Formen geschleudert. Für die Verbindung der einzelnen bewegbaren Elemente, wie Kopf, Arme und Beine, sind Gelenke bekannt, wie sich beispielsweise in der DE 40 37 962, oder der DE 296 02 347 beschrieben sind.

5

Bei der DE 40 37 962 ist ein Verbindungsstück beschrieben, welches aus einem textilen Werkstoff besteht, dass mit Füllstoff gefüllt wird. Dadurch lässt sich zwar jedes Glied einer Puppe in eine lebensechte Stellung bringen, diese kann jedoch nicht ohne Unterstützung eingehalten werden.

10

Aus der DE 296 02 347 ist ein Gelenk bekannt, welches die bewegbaren Elemente der Puppe zwar dauerhaft in eine gewünschte Position bringt. Der Puppe mangelt es jedoch nach wie vor an Lebensechtheit, da das Gelenk zum einen von einer textilen Hülle überdeckt wird. Zum anderen wird die Lebensechtheit der Puppe auch dadurch gestört, dass bei einem Anfassen der Puppe gerade an der Stelle des Gelenkes ein Eindrücken in die textile Hülle erfolgt, da diese eben nicht formstabil ausgebildet ist, sondern lediglich dem Überdecken des Gelenkes dient.

15

20 AUFGABE

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, die bewegbaren Elemente der Puppe zum einen weiterhin dauerhaft in eine gewünschte Position zu bringen, die möglichst lebensecht ist, und zum anderen auch beim Anfassen der Puppe lebensecht wirkt. Zudem soll die Haltbarkeit und die Beanspruchbarkeit der Gelenke erhöht werden, wobei eine Montage vereinfacht werden soll. Weiterhin sollen Fertigungskosten reduziert werden.

25

30

LÖSUNG DER AUFGABE

Zur Lösung der Aufgabe führt, dass ein Drehelement drehbar in dem Puppentorus eingesetzt und mit ihm ein Endbereich des Elementes drehbar verbunden ist.

Das Drehelement und der Endbereich des Puppenarmes sind dabei so ausgeformt, dass sie in Gebrauchslage eine Art Kugel bilden, wie sie auch beim menschlichen Körper vorhanden ist. Hierdurch ergibt sich eine bessere Positionsmöglichkeit der bewegbaren Elemente, ähnlich dem menschlichen Körper. Weiterhin wirkt die Puppe durch diese Ausgestaltung auch beim Anfassen lebensecht, da die Finger des Benutzers an dieser Stelle der Puppe nicht, wie sonst üblich, in die textile Hülle drücken und auf das Gelenk aus Metall od. dgl. stossen.

Das Gelenk setzt sich in Gebrauchslage aus einem Drehelement und dem kugelförmigen Endbereich des Puppenarmes zusammen, wobei das Drehelement in einen Schlitz des kugelförmigen Endbereichs eingesetzt ist und beide Elemente mittels eines Befestigungsmittels, bevorzugt in Form einer herkömmlichen Schraube und einer Mutter, miteinander verbunden sind. Andere Arten von Befestigungsmitteln sind denkbar und sollen von der vorliegenden Erfindung umfasst sein. Ebenso ist denkbar, nicht nur ein Befestigungsmittel zu verwenden, sondern mehrere und/oder unterschiedliche Befestigungsmittel. Auch diese Möglichkeit soll von der vorliegenden Erfindung umfasst sein.

Das Drehelement ist bevorzugt scheibenförmig, insbesondere als Scheibe ausgebildet und passt damit in den dafür vorgesehenen Schlitz des kugelförmigen Endbereichs des Puppenarmes. Weiterhin entspricht der Durchmesser des Drehelementes bevorzugt in etwa dem Durchmesser des kugelförmigen Endbereichs, so dass hier keine Übergänge zwischen dem

Drehelement und dem kugelförmigen Endbereich des Puppenarmes vorhanden sind, sondern beide Element in etwa einer gemeinsamen Ebene liegen und bündig aneinander anliegen.

- 5 Es ist jedoch möglich, beispielsweise den Durchmesser des Drehelementes geringer als den Durchmesser des kugelförmigen Endbereichs des Puppenarmes auszubilden. Weiterhin ist es denkbar, das Drehelement und damit auch den dafür vorgesehenen Schlitz des kugelförmigen Endbereichs des Puppenarmes in jeder anderen denkbaren Form auszugestalten. Die
- 10 unterschiedlichen Möglichkeiten der Ausgestaltung des Drehelementes sowie des kugelförmigen Endbereichs des Puppenarmes sollen jedoch von der vorliegenden Erfindung umfasst sein.

- 15 Dem Drehelement ist ferner ein Halteelement zugeordnet, welches in eine entsprechend geformte Ausnehmung in dem Puppentorus eingesetzt ist. Eine Einschnürung der Ausnehmung hintergreift das Halteelement und legt dieses und damit das Drehelement in der Ausnehmung fest, wodurch ein Herausrutschen der gesamten Gelenkverbindung verhindert wird.

- 20 Andere Möglichkeiten, das Halteelement in dem Puppentorus festzulegen, sind denkbar und sollen vom vorliegenden Erfindungsgedanken mit umfasst sein.

- 25 Bevorzugt sind das Drehelement und das Halteelement einstückig ausgebildet, wobei dann sowohl das Drehelement, als auch das Halteelement drehbar in der Ausnehmung bzw. in dem Puppentorus angeordnet sind. Es ist jedoch auch möglich, das Halteelement und das Drehelement zweistückig herzustellen, wobei dann das Halteelement fest in die Ausnehmung eingesetzt ist und nur das Drehelement drehbar mit diesem verbunden ist. Die Verbindung zwischen dem Halteelement und dem Drehelement kann jede beliebige denkbare
- 30 Verbindung sein. Wichtig ist lediglich, dass das Drehelement gegenüber dem Halteelement drehbar ist.

Zumindest die sichtbaren Teile des Gelenkes, das Drehelement und der kugelförmige Endbereich des Puppenkörpers, sind aus demselben Material hergestellt, wie der restliche Puppenkörper, so dass auch ohne Kleidung der Puppenkörper nahezu lebensecht aussieht und als solcher angefasst oder
5 ausgestellt werden kann. Selbstverständlich ist es dennoch möglich, das Drehelement und der kugelförmige Endbereich des Puppenkörpers auch aus anderen Materialien herzustellen.

Das Gelenk dient im vorliegenden Ausführungsbeispiel zur Verbindung der
10 Puppenarme mit einem Oberteil des Puppentorus. Es ist jedoch auch denkbar, eine derartige Verbindung für die Puppenbeine oder andere Teile mit dem Puppentorus oder auch für einen Kopf zu verwenden, so dass hier nicht nur ein Drehen des Kopfes, sondern auch ein Nicken möglich wäre. Die Möglichkeiten der Ausgestaltung und der Anwendung des Gelenkes sollen von der
15 vorliegenden Erfindung umfasst sein.

Mit dem vorliegenden Gelenk ist eine Möglichkeit geschaffen, beispielsweise Puppenarme in jede erdenkliche Richtung zu drehen, ohne dass es beim Anschauen oder beim Anfassen der Puppe an Lebensechtheit mangelt.

20

FIGURENBESCHREIBUNG

Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung nachfolgender Ausführungsbeispiele sowie anhand der
5 Zeichnung; diese zeigt in

Figur 1 eine schematisch dargestellte Vorderansicht eines Puppentorus mit über ein Gelenk verbundenen Puppenarmen;

10 Figur 2a eine vereinfachte Explosionsdarstellung der einzelnen, das Gelenk bildenden Elemente;

Figur 2b die Explosionsdarstellung gemäss Figur 2a mit teilweise um 90° gedrehten Elementen;

15 Figur 3 einen Längsschnitt durch das in dem Puppentorus eingesetzte Gelenk gemäss eines Ausführungsbeispiels der vorliegenden Erfindung;

20 Figur 4 einen Längsschnitt durch ein weiteres Ausführungsbeispiel eines weiteren Gelenkes gemäss Figur 3;

Figur 5 eine Draufsicht auf das Gelenk gemäss den Figuren 3 und 4; und

Figur 6 die Draufsicht auf das Gelenk in Figur 5 um 90° gedreht.

25 In Figur 1 ist der obere Teil eines Puppentorus 1 gezeigt, an dem über jeweils ein Gelenk 2 ein Puppenarm 3.1 oder 3.2 festgelegt ist.

30 Das Gelenk 2 setzt sich, wie in den Figuren 2a und 2b verdeutlicht, aus einem Drehelement 4, bevorzugt in der Form einer Scheibe, und einem kugelförmigen Endbereich 5 des Puppenarmes 3 selbst zusammen. Ein Durchmesser d_1 des

Drehelementes 4 entspricht dabei einem Durchmesser d_2 des kugelförmigen Endbereichs 5 des Puppenarmes 3, so dass Aussenflächen 6 bzw. 7 des Drehelementes 4 bzw. des kugelförmigen Endbereichs 5 in Gebrauchslage nahezu in einer Ebene liegen und bündig aneinander anliegen.

5

Dem Drehelement 4 ist weiterhin ein Halteelement 8 zugeordnet, welchem eine Führung 9 zugeordnet ist, die einerseits konkav ausgebildet ist, um in Gebrauchslage einen Teil des kugelförmigen Endbereichs 5 des Puppenarmes 3 führen zu können.

10

Das Halteelement 8 und die Führung 9 sind, wie in Figur 3 gezeigt, bevorzugt einstückig mit dem Drehelement 4 ausgebildet. Sie können jedoch auch, wie in Figur 4 gezeigt, über eine Verbindungselement 10 mit dem Drehelement 4 verbunden und damit zweistückig ausgebildet sein. Das Drehelement 4 ist vorzugsweise frei endlos drehbar.

15

In Gebrauchslage ist das Halteelement 8 und die Führung 9 in eine entsprechend geformte Ausnehmung 11 in dem Puppentorus 1 eingesetzt, wobei eine Einschnürung 12 der Ausnehmung 11 das Halteelement 8 hintergreift und dieses in der Ausnehmung 11 festlegt.

20

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäss Figur 3 liegt die Ausnehmung 11 und die Einschnürung 12 derart um das Halteelement 8, dass eine Drehung des Halteelementes 8 in der Ausnehmung 11 noch möglich ist. In dem Ausführungsbeispiel gemäss Figur 4 ist die Ausnehmung 11 und die Einschnürung 12 fest um das Halteelement 8 gespritzt, so dass eine Drehung des Halteelementes 8 nicht mehr möglich ist. Hier ist dann nur noch das Drehelement 4 über das Verbindungselement 10 drehbar.

25

30

Beim Zusammensetzen des Gelenkes 2 wird das Drehelement 4 in einen entsprechend geformten Schlitz 13 des kugelförmigen Endbereichs 5 des

Puppenarmes 3 eingesetzt. Der konkave Teil der Führung 9 liegt auf einem Teil der Aussenfläche 7 des kugelförmigen Endbereichs 5 des Puppenarmes 3 an. Beide Elemente werden mittels eines Befestigungsmittels 14 miteinander befestigt, welches bevorzugt eine Schraube mit einer dazugehörigen Mutter ist.

5 Hierzu ist sowohl in dem kugelförmigen Endbereich 5 des Puppenarmes 3, als auch in dem Drehelement 4 eine Bohrung 15.1 bzw. 15.2 zur Aufnahme der Schraube 14 mit Mutter vorgesehen.

Die Funktionsweise der vorliegenden Erfindung ist folgende:

10

Nach einem Einsetzen des Drehelementes 4 bzw. des Halteelementes 8 in die Ausnehmung 11 in dem Puppentorus 1 wird der kugelförmige Endbereich 5 des Puppenarmes 3 auf das Drehelement 4 aufgeschoben, so dass das Drehelement 4 in den dafür vorgesehen Schlitz 13 des kugelförmigen

15 Endbereichs 5 einfahren kann. Anschliessend wird die Schraube 14 in die dafür vorgesehenen Bohrungen 15.1 und 15.2 des Drehelementes 4 bzw. des kugelförmigen Endbereichs 5 des Puppenarmes 3 eingeführt. Von der anderen Seite wird die Mutter eingeführt und gelangt mit der Schraube 14 in Eingriff. Somit sind der Puppenarm 3 bzw. dessen kugelförmiger Endbereich 5 mit dem

20 Drehelement 4 fest verbunden, welches wiederum mittels des Halteelementes 8 in dem Puppentorus 1 festgelegt ist.

25

Die gezeigte Ausgestaltung des Gelenkes 2 lässt eine Bewegung des Puppenarmes 3 in die unterschiedlichsten Richtungen zu. So kann der Puppenarm 3 beispielsweise, wie in Figur 5 gezeigt, in Richtung der Pfeile 16 und 17 nach oben oder unten bewegt bzw. verschwenkt werden, was einer Drehung des Puppenarmes 3 um eine Achse C in Figur 4 entspricht. Er kann aber auch gleichzeitig um eine Achse A bewegt werden. Weiterhin ist eine Drehung eines vorderen Teils 18 des Puppenarmes 3 um eine Achse B

30 möglich.

PATENTANSPRÜCHE

- 5 1. Gelenk zum Festlegen von bewegbaren Elementen (3.1, 3.2) an einem Puppentorus (1), insbesondere von Puppenarmen an einem Oberteil, dadurch gekennzeichnet,
- 10 dass ein Drehelement (4) drehbar in dem Puppentorus (1) eingesetzt und mit ihm ein Endbereich (5) des Elementes (3.1,3.2) drehbar verbunden ist.
2. Gelenk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehelement (4) scheibenartig, insbesondere als Scheibe ausgebildet ist.
- 15 3. Gelenk nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Endbereich (5) des Elementes (3.1, 3.2), insbesondere des Puppenarmes, kugelförmig ausgebildet ist.
- 20 4. Gelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehelement (4) in einen Schlitz (13) des kugelförmigen Endbereichs (5) eingesetzt ist.
- 25 5. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass ein Durchmesser (d_1) des Drehelementes (4) einem Durchmesser (d_2) des kugelförmigen Endbereichs (5) in etwa entspricht.
- 30 6. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass Aussenflächen (6, 7) des Drehelementes (4) und des kugelförmigen Endbereichs (5) aussen in etwa in einer gemeinsamen Ebene und bündig aneinander anliegen.

7. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Drehelement (4) und der kugelförmige Endbereich (5) jeweils eine Bohrung (15.1, 15.2) zur Aufnahme zumindest eines Befestigungsmittels (14) aufweisen.

5

8. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass dem Drehelement (4) ein Halteelement (8) zugeordnet ist.

10 9. Gelenk nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (8) fest oder wiederlösbar mit dem Drehelement (4) verbunden ist.

10. Gelenk nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteelement (8) und das Drehelement (4) fest zu einem einzelnen Bauteil
15 miteinander verbunden und um eine Achse (A) verdrehbar sind, wobei das Halteelement (8) in die Ausnehmung (10) eingesetzt ist.

11. Gelenk nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass ausschliesslich das Drehelement (4) um eine Achse (A) verdrehbar ist, wobei
20 das Halteelement (8) fest in eine Ausnehmung (10) des Puppentorus (1) eingesetzt ist.

12. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 8 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass eine Einschnürung (11) der Ausnehmung (10) zumindest
25 teilweise das Halteelement (8) hintergreift und dieses dort festlegt.

13. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Element (3.1, 3.2), insbesondere der Puppenarm, um die Achse (A) drehbar ist.

30

14. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Element (3.1, 3.2), insbesondere der Puppenarm, um eine Achse (C) schwenkbar ist, wobei die Achsen (A, C) in etwa senkrecht zueinander angeordnet sind.

5

15. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass ein unterer Teil (18) des Puppenarmes (3.1, 3.2) um eine Achse (B) drehbar ist.

10 16. Gelenk nach wenigstens einem der Ansprüche 8 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Halteelement (8) und dem Drehelement (4) eine Führung (9) vorgesehen ist, wobei die Führung (9) zumindest teilweise den Endbereich (5) des Elementes (3.1, 3.2) führt.

15 17. Gelenk nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (9) einerseits zumindest teilweise als konkave Ausnehmung gebildet ist.

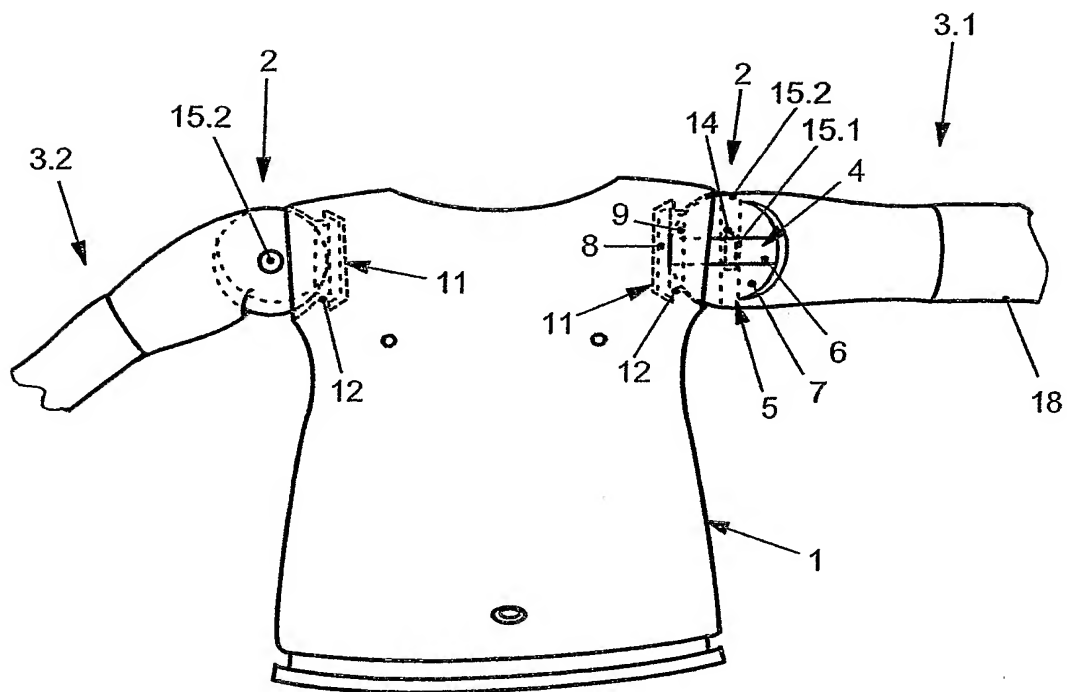
ZUSAMMENFASSUNG

- 5 Bei einem Gelenk zum Festlegen von bewegbaren Elementen (3.1, 3.2) an einem Puppentorus (1), insbesondere von Puppenarmen an einem Oberteil, soll ein Drehelement (4) drehbar in dem Puppentorus (1) eingesetzt und mit ihm ein Endbereich (5) des Elementes (3.1,3.2) drehbar verbunden sein.

10

(Figur 1)





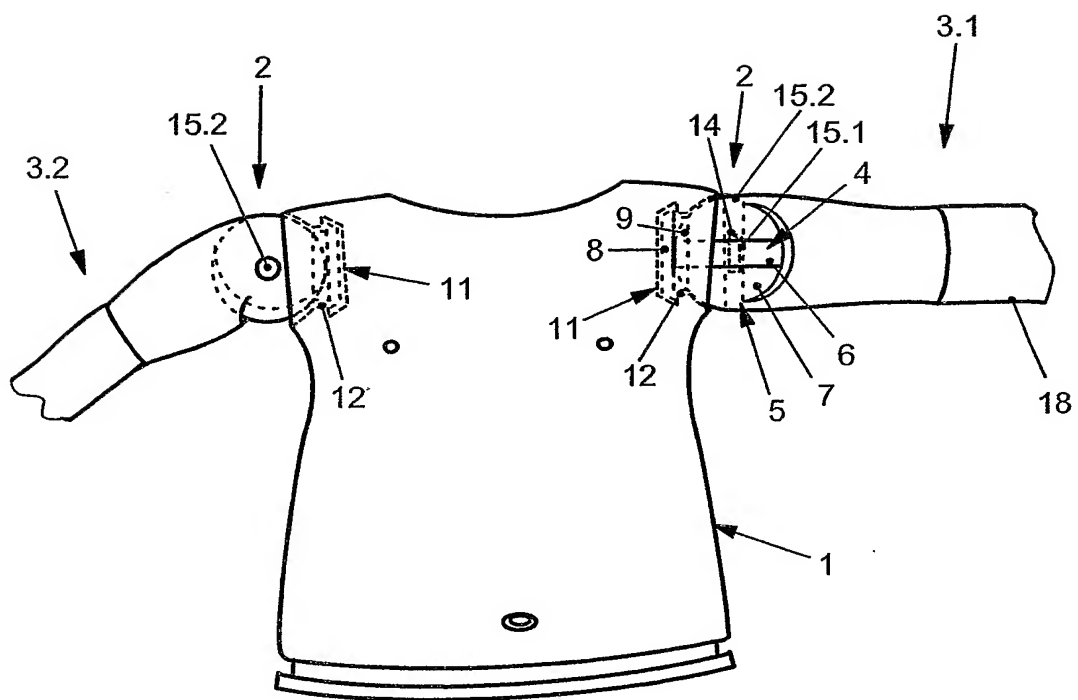


Fig. 1

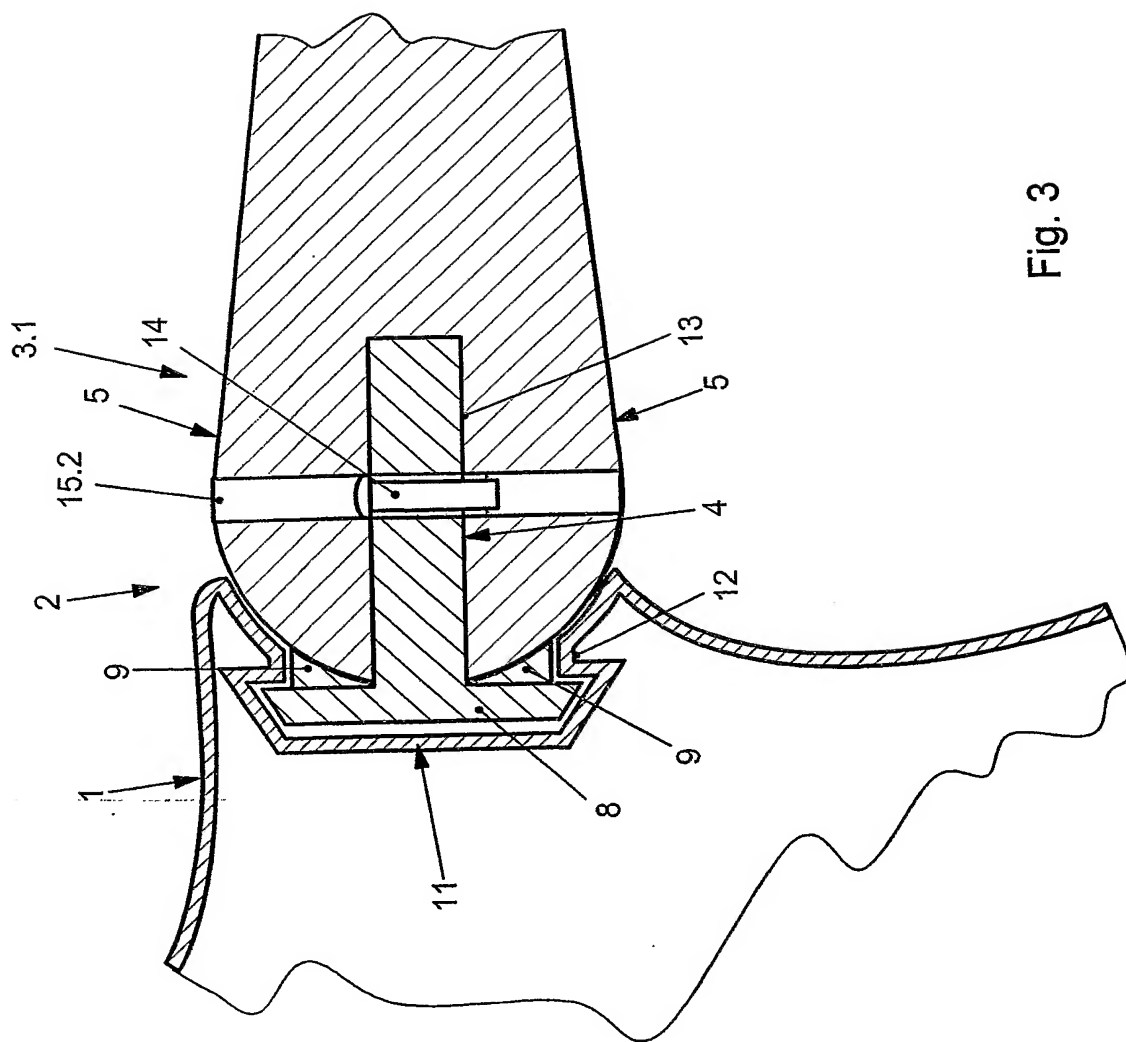


Fig. 3

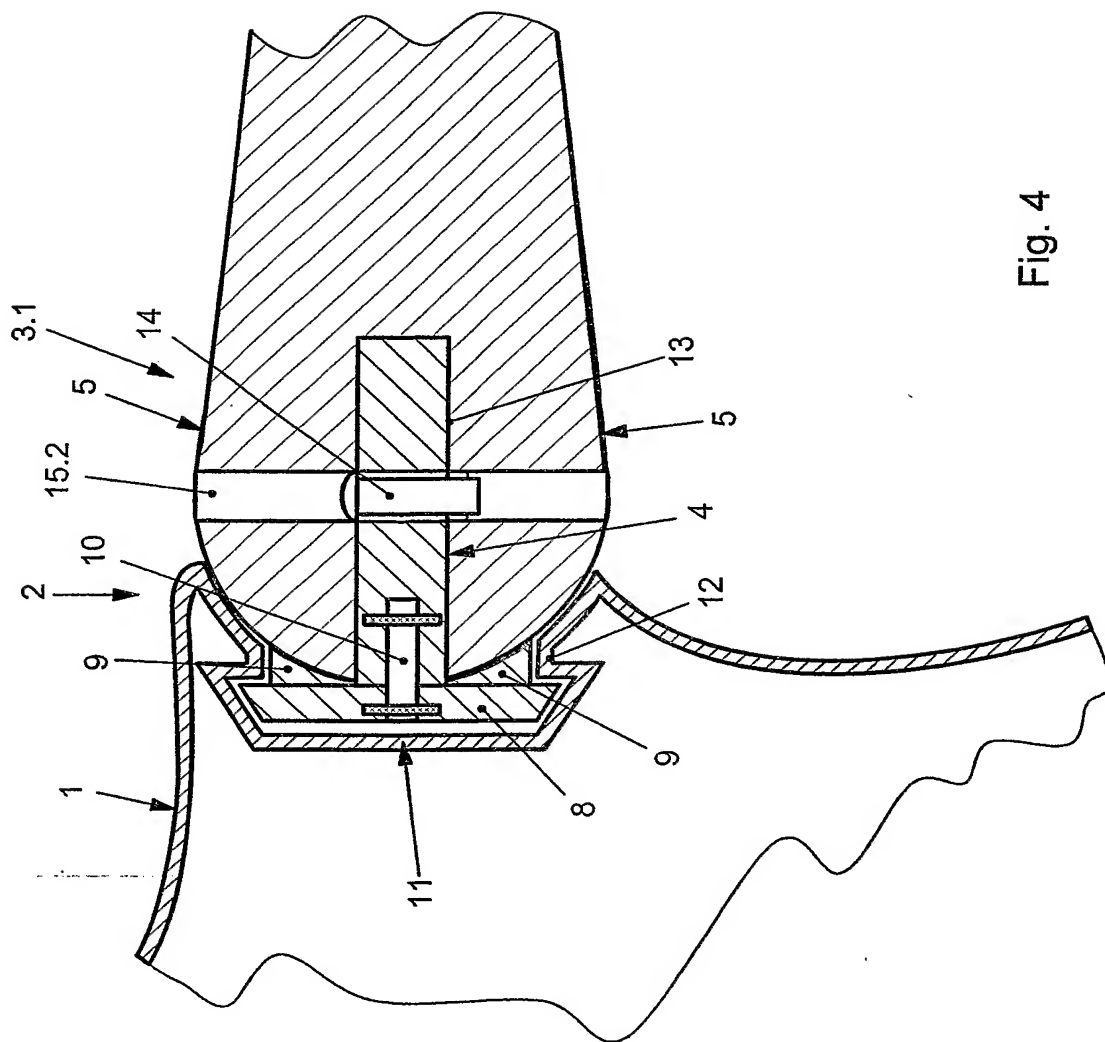


Fig. 4

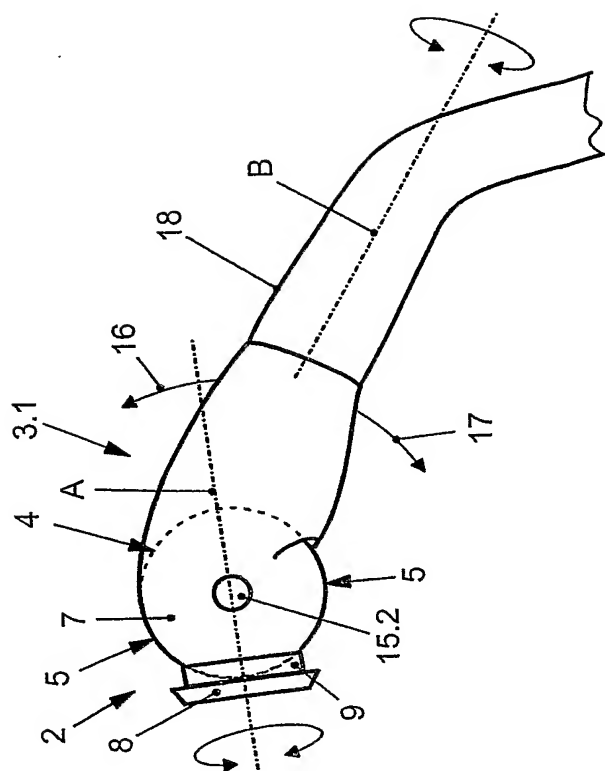


Fig. 5

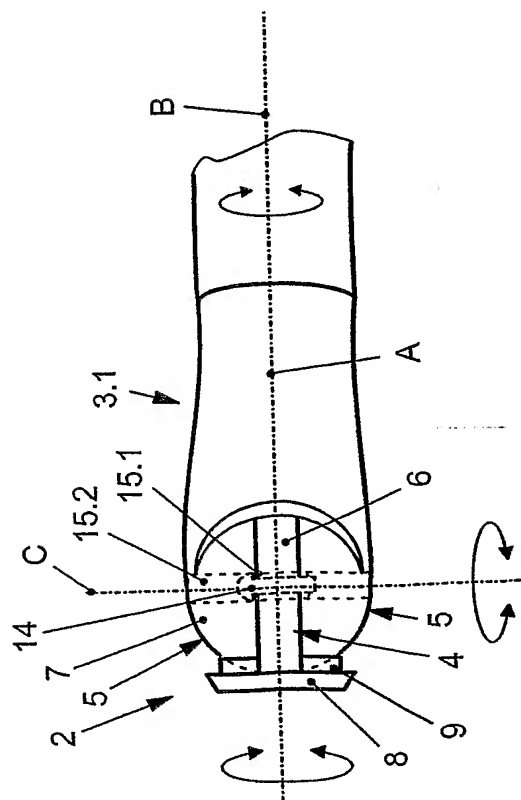


Fig. 6

DR. PETER WEISS & DIPL.-ING. A. BRECHT
Patentanwälte
European Patent Attorney

5

Aktenzeichen: P 3047/DE

Datum: 26.11.03 AR/GE

Positionszahlenliste

1	Puppentorus	34		67	
2	Gelenk	35		68	
3	Element	36		69	
4	Drehelement	37		70	
5	Endbereich	38		71	
6	Aussenfläche	39		72	
7	Aussenfläche	40		73	
8	Halteelement	41		74	
9	Führung	42		75	
10	Verbindungselement	43		76	
11	Ausnehmung	44		77	
12	Einschnürung	45		78	
13	Schlitz	46		79	
14	Befestigungsmittel	47			
15	Bohrung	48			
16	Pfeil	49			
17	Pfeil	50			
18	unterer Teil	51		d ₁	Durchmesser
19		52		d ₂	Durchmesser
20		53			
21		54		a	Achse
22		55		b	Achse
23		56		c	Achse
24		57			
25		58			
26		59			
27		60			
28		61			
29		62			
30		63			
31		64			
32		65			
33		66			